

## ANALISIS KELAYAKAN SUATU PRODUKSI USAHA UD. PELITA KITA DENGAN METODE BENEFIT COST RATIO

Novi Trisna<sup>1</sup>, R. Ayu Mahessya<sup>2</sup>, Yesri Elva<sup>3</sup>

Universitas Putra Indonesia YPTK, Padang

e-mail: <sup>1</sup>novi\_trisna @upiypk.ac.id, <sup>2</sup>ayumahessya@upiypk.ac.id,  
<sup>3</sup>y3sri3lva@gmail.com

**Abstract:** *Production analysis in a furniture shop was studied using the Benefit Cost Ratio (BCR) Decision Support System method. This BCR method can determine the inadequacy of production that will be planned in the future whether a production is feasible or not. With the BCR method in analyzing production at the UD. Pelita Kita and making a decision in a production in order to generate a loss. An inspection system program will provide a simulation of the BCR results to be taken, the results of this study indicate that the Benefit Cost Ratio method can be used to determine the next production because it is able to produce production based on previously sold production.*

**Keywords:** *Decision Support System, Benefit Cost Ratio, Feasibility of Business Production*

**Abstrak:** Analisis kelayakan produksi pada sebuah toko prabot yang diteliti menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan Benefit Cost Ration (BCR). Metode BCR ini dapat menentukan ketidak layakan pada produksi yang akan direncanakan kedepannya apakah suatu produksi layak atau tidaknya diproduksi. Dengan metoder BCR ini menganalisa suatu produksi di UD. Pelita Kita dan mengambil suatu keputusan kelayakan produksi agar menimalisir suatu produksi yang berakibat rugi. Program sistem penunjang keputusan ini akan memberikan simulasi hasil BCR yang akan diproses, hasil dari penelitian ini menunjukan bahwa metode Benefit Cost Ration dapat digunakan untuk menentukan produksi selanjutnya karna mampu memberikan hasil penentuan produksi berdasarkan produksi yang terjual sebelumnya.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Benefit Cost Ratio, Kelayakan Produksi Usaha

### PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. Sistem pendukung keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Sistem pendukung keputusan yang seperti itu disebut aplikasi sistem pendukung keputusan. Aplikasi ini

digunakan dalam pengambilan keputusan. Aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan CBIS (Computer Based Information System) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. (Prabowo & Setiawan, 2015)

Produksi adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan atau menambah guna atas suatu benda atau segala kegiatan yang ditujukan untuk memuaskan orang lain melalui pertukaran dalam mencakup setiap usaha manusia dan kemampuan untuk menambah faedah dalam memenuhi kebutuhan manusia. Fungsi produksi diartikan

sebagai suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Dengan demikian ada hubungan yang erat antara input dan output seperti yang dikemukakan Sudarsono mengenai fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan input dan hasil produksinya atau output. (Duwila, 2015).

UD. Pelita Kita mempunyai masalah ketika memproduksi suatu barang agar tidak merugi berapa banyak yang akan diproduksi untuk yang akan datang dengan menggunakan sistem pendukung keputusan metode benefit cost ratio dengan menentukan perbandingan antara pendapat dengan biaya produksi sehingga bisa memperhitungkan layak atau tidaknya suatu produksi

Benefit cost ratio adalah Ukuran perbandingan antara pendapatan dengan total biaya produksi. B berarti Benefit, sedangkan C berarti cost. Perhitungan B/C ratio ini dihitung dari tingkat suku bunga. Metode ini menganalisis suatu proyek dengan membandingkan nilai revenue terhadap nilai cost. (Adi dkk., 2016)

Rumusan untuk menghitung BCR adalah :  
 $BCR = PWB / PWC$

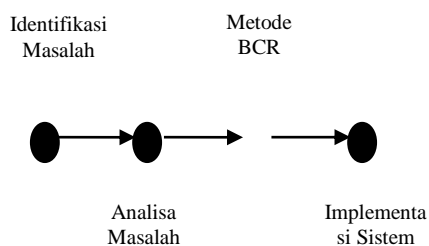
PWB = nilai sekarang dari pendapatan

PWC = nilai sekarang dari biaya pengeluaran Ada dua kemungkinan B/C yang terjadi, yaitu :

B/C ratio > 1 maka usaha layak untuk dilanjutkan,

B/C ratio < 1 maka usaha tersebut tidak layak atau merugi.

## METODE



**Gambar Metode Penelitian**

Kerangka Metode Penelitian sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah  
Adalah melakukan identifikasi masalah yang terjadi pada UD. Pelita Kita terhadap kelayakan atau tidaknya suatu produksi dalam memproduksi suatu barang agar tidak terjadinya produksi dalam kerugian
2. Analisa Masalah  
Adalah menganalisa masalah dengan menetapkan suatu metode dalam pemecahan masalah dengan melakukan interview kepada pemilik usaha, dan melakukan studi literatur yang berkaitan.
3. Metode BCR  
Data produksi diolah menggunakan metode BCR dengan mengetahui total pendapatan dengan total produksi sehingga bisa mendapatkan hasil kelayakan atau tidaknya suatu produksi dengan melihat ratio dalam metode BCR
4. Implementasi Sistem  
Implementasi sistem dituangkan dalam menggunakan bahasa pemrograman visual basic sehingga perhitungan secara sistem sama dengan perhitungan manual.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Benefit cost ratio adalah Ukuran perbandingan antara pendapatan dengan total biaya produksi. B berarti Benefit, sedangkan C berarti cost. Perhitungan B/C ratio ini dihitung dari tingkat suku bunga. Metode ini menganalisis suatu proyek dengan membandingkan nilai revenue terhadap nilai cost. (Adi et al., 2016)

$BCR = \text{Total Pendapatan} / \text{Total Biaya Rencana Produksi}$

$= (HT * JT) / (((HBB * JBB) + BP) * JRP)$

Keterangan :

HT = harga terjual

JT = Jumlah Terjual

HBB = harga bahan baku

JBB = jumlah bahan baku  
 BP = biaya produksi  
 JRP = jumlah rencana produksi

**Tabel Data Bahan Baku**

N o	Bahan	Harga / Balok
1.	Kayu Borneo	Rp. 80.000
2.	Kayu Kamper	Rp. 185.000
3.	Kayu Bayur	Rp. 50.000
4.	Kayu Meranti	Rp. 80.000
5.	Kayu Mahoni	Rp. 45.000
6	Kayu Medang	Rp. 30.000

Berdasarkan data bahan baku diatas, maka akan dilakukan contoh pengimplementasian rumus dari metode Benefit Cost Ratio seperti berikut ini:

- Analisa rencana produksi tidak layak dilakukan. Diketahui, pada tanggal 01-05-2021 Ud.Pelita Kita melakukan produksi pintu sebanyak 7 buah dengan menggunakan bahan kayu Borneo. Untuk membuat 1 pintu bahan kayu yang dibutuhkan yaitu 3 buah papan/balok. Harga 1 balok kayu surian yaitu 80.000 dan biaya produksi diluar bahan baku dari pintu yaitu 470.000. Biaya produksi diluar bahan adalah biaya diluar bahan baku misalnya pengkataman kayu, penggunaan paku, biaya gaji tukang, dll. Maka untuk biaya produksi dapat di simpulkan sebagai harga jumlah bahan baku terpakai ditambah dengan biaya produksi diluar bahan baku. Pada pencatatan akhir bulan Mei, pemilik usaha mencatat bahwa pintu yang terjual sebanyak 4 buah terjual dengan harga 1.100.000, karena itu pemilik toko berencana melakukan produksi ulang pintu sebanyak 7 buah, bagaimana analisa rencana produksi tersebut jika dihitung dengan metode BCR?  

$$BCR = \text{Total Pendapatan} / \text{Total Biaya Rencana Produksi}$$

$$= (HT * JT) / (((HBB * JBB) + BP) * JRP)$$

$$= (1.100.000 * 4) / (((80000 * 3) + 470000) * 7)$$

$$= 4.400.000 / 4.970.000$$

$$BCR = 0.89$$

B/C ratio < 1 maka usaha tersebut tidak layak atau merugi karena biaya produksi lebih mahal daripada pendapatan)

- Analisa rencana produksi layak dilakukan. Diketahui, pada tanggal 01-06-2021 UD. Pelita Kita melakukan produksi pintu sebanyak 7 buah dengan menggunakan bahan kayu Borneo. Untuk membuat 1 pintu bahan kayu yang dibutuhkan yaitu 3 buah papan/balok. Harga 1 balok kayu borneo yaitu 80.000 dan biaya produksi diluar bahan baku dari pintu yaitu 470.000. Biaya produksi diluar bahan adalah biaya diluar bahan baku misalnya pengkataman kayu, penggunaan paku, biaya gaji tukang, dll. Maka untuk biaya produksi dapat di simpulkan sebagai harga jumlah bahan baku terpakai ditambah dengan biaya produksi diluar bahan baku. Pada pencatatan akhir bulan Juni, pemilik toko mencatat bahwa pintu yang terjual sebanyak 6 buah terjual dengan harga 1.100.000, karena itu pemilik usaha berencana melakukan produksi ulang pintu sebanyak 7 buah, bagaimana analisa rencana produksi tersebut jika dihitung dengan metode BCR?

$$BCR = \text{Total Pendapatan} / \text{Total Biaya Rencana Produksi}$$

$$= (1.100.000 * 6) / (((80000 * 3) + 470000) * 7)$$

$$= 6.600.000 / 4.970.000$$

$$BCR = 1.33$$

B/C ratio > 1 maka usaha layak untuk dilanjutkan karena mendapatkan laba besarnya pendapatan daripada biaya produksi Perbandingan bisa dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 2 Analisis Kelayakan Produksi**

N o	Tanggal Produksi	Total Pendapatan	Total Biaya Produksi	BC R	KET
1	01-05-2021	Rp.4.400.000	Rp.4.970.000	0.89	Tidak Layak
2	01-06-2021	Rp.6.600.000	Rp.4.970.000	1.33	Layak

Pada tanggal 1 juni 2021 layak suatu produksi karena B/C ratio > 1. UD. Pelita Kita ini harus dapat memperhitungkan berapa yang akan diproduksi untuk bulan depan agar tidak terjadi kerugian suatu produksi.

Implementasi Sistem dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman visual basic.

**Gambar Input Data Bahan Baku**

Pada gambar . Merupakan tampilan input data bahan baku yang ada UD.Pelita Kita tersebut.

**Gambar Input Data Produksi**

Pada Gambar Merupakan tampilan data produksi. Data yang dimasukan yang terjadi pada bulan Mei 2021 dan bulan Juni 2021. Data yang dibutuhkan seperti total pendapatan dan total biaya produksi sehingga mendapat nilai BCR dan dapat di analis apakah layak atau tidak layaknya suatu produksi.

**LAPORAN ANALISIS KELAYAKAN SUATU PRODUKSI  
UD. PELITA KITA**

NO	TANGGAL PRODUKSI	TOTAL PENDAPATAN	TOTAL PRODUKSI	METODE BCR	KETERANGAN
1	01-05-2021	4400000	4970000	0.89	Tidak Layak
2	01-06-2021	6600000	4970000	1.33	Layak

KETERANGAN APABILA :

1. BCR ratio > 1 maka usaha layak untuk dilanjutkan,
2. BCR ratio < 1 maka usaha tersebut tidak layak atau merugi.

## Gambar Laporan Metode BCR

Pada Gambar. Tampilan laporan metode BCR dengan implementasi sistem ini dapat dilihat perhitungan sistem sama dengan perhitungan manual sehingga pada tanggal produksi 1 juni 2021 dikatakan layak produksi karena ratio lebih dari 1.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan ini perencanaan produksi yang ingin dilakukan oleh pemilik usaha akan lebih terdata, karena pada sistem yang dirancang akan mendata terlebih dahulu data produksi sebelumnya untuk menganalisa biaya produksi, lalu produksi yang telah terjual akan didata dan dibandingkan dengan rencana produksi selanjutnya sehingga dapat memberikan rekomendasi layak atau tidak layak berdasarkan perbandingan tersebut.
2. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini dalam pengolahan data produksi terjual dan data rencana produksi, diharapkan dapat meningkatkan pengambilan keputusan, sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaan.
3. Selain itu dengan sistem ini bisa mendapatkan data yang diperlukan dengan terinci dari kegiatan produksi tanpa harus membuka dokumen-dokumen pengolahan data yang telah

diarsip karena sudah tersimpan didalam suatu basis data.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. P., Handayani, F. S., & Setiono. (2016). Analisis Kelayakan Investasi Dan Optimalisasi Komposisi Jumlah Tipe Rumah Untuk Mendapatkan Keuntungan Optimum Pada Perumnas Jeruk Sawit Permai Karanganyar Arief. e-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL, 1238–1243.
- Budio, S., Fadlan, A. H., & Sari, P. S. (2019). Manajemen Data Base. II(1), 65–76.
- Djaelangara, R. T., Sengkey, R., & LAntang, O. A. (2015). Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus Sekolah Menengah Atas Kristen 1 Tomohon. Comptes Rendus des Seances de la Societe de Biologie et de Ses Filiales, 160(6), 1323–1325.
- Duwila, U. (2015). Pengaruh Produksi Padi Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Kecamatan Waeapo Kabupaten Buru. Jurnal Ekonomi, IX(2), 150. [https://ejournal.unpatti.ac.id/ppr\\_paperinfo\\_lnk.php?id=1441](https://ejournal.unpatti.ac.id/ppr_paperinfo_lnk.php?id=1441)
- Fikry, M., & Nurmi. (2017). Decision Support System (DSS) Determining Credit Customer Pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Edik Informatika, 1(1), 44–51. <https://doi.org/10.22202/ei.2014.v1i1.1437>
- Hasugian, A. H., & Cipta, H. (2018). Pengertian Sistem Pendukung Keputusan. Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika, 02(April), 14–30.
- Ningsih, E., Dedih, D., & Supriyadi, S. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Peluang Usaha Makanan Yang Tepat Menggunakan Weighted Product (Wp) Berbasis Web. ILKOM Jurnal Ilmiah, 9(3), 244–254. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v9i3.150.244-254>
- Prabowo, S. D., & Setiawan, E. B. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Revitalisasi Terhadap Bangunan Dan Kawasan Cagar Budaya Kota Bandung Di Disbudpar Kota Bandung. Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika, 2(2). <https://doi.org/10.34010/komputa.v2i2.88>
- Yogatama, I. (2019). Jurnal teori produksi. Teori Produksi, 2, 3–8.